NOTA INFORMATIVA

Estación Experimental Agrícola
Universidad de Puerto Rico
Río Piedras, Puerto Rico

Número 50
Febrero 14, 1963

TECNICOS AGRICOLAS OPINAN SOBRE USO DE SULFATO AMONICO Y UREA

A juzgar por las numerosas consultas recibidas por varias agencias agrícolas del Gobierno, hay dudas entre los agricultores sobre cuál de dos productos deben usar, urea o sulfato amónico, como fuente de nitrógeno.

Con el propósito de aclarar este asunto y rendir una opinión, recientemente se reunieron técnicos de la Estación Experimental Agrícola y del Servicio de Extensión Agrícola de la Universidad de Puerto Rico, y del Departamento de Agricultura y su Autoridad de Tierras, y discutieron los méritos de cada una de estas dos materias primas nitrogenadas.

Las opiniones y recomendaciones unánimes de dichos técnicos fueron las siguientes:

1. Todos los experimentos llevados a cabo en Puerto Rico han demostrado que tanto el sulfato amónico como la urea son igualmente eficaces como fuente de nitrógeno.

2. Como la urea tiene un contenido de nitrógeno mayor por unidad (45 por ciento) que el sulfato amónico (21 por ciento), su uso resulta más económico para el agricultor si se consideran los gastos de transportación y aplicación al suelo, especialmente si el abono se aplica por avión.

3. Aunque al preparar mezclas de ciertas fórmulas de abono que requieren un alto contenido de nitrógeno es conveniente usar un poco de urea, el uso excesivo de este producto ocasiona condiciones físicas indeseables en estas mezclas.

4. Siempre se pierde algún nitrógeno por volatilización cuando se aplica urea o sulfato amónico al voleo en suelos alcalinos o con un pH mayor de siete (7.0), pero la pérdida es mayor en el caso de la urea.

Al estudiarse estas recomendaciones, también deben considerarse la pérdida de calcio en los suelos y el grado de acidez de los mismos, factores que a continuación se señalan.

1. Los suelos agrícolas pierden calcio como carbonato calizo por disolución química, en cantidades equivalentes que pueden fluctuar entre 250 y 600 libras por acre al año. El calcio es uno de los elementos esenciales para el crecimiento de las plantas, por eso hay que reponerlo mediante aplicaciones periódicas de sales de calcio.

2. Tanto el sulfato amónico como la urea dejan residuos ácidos en el suelo, aunque el sulfato amónico deja más. Los efectos nocivos de esta acidez residual hay que corregirlos periódicamente añadiendo a los suelos afectados carbonato calizo pulverizado.

3. El carbonato calizo es quizás la fuente de calcio más barata, y puede usarse con dos propósitos: devolver al suelo el calcio que normalmente pierde por disolución química y corregir la acidez provocada en el suelo por las aplicaciones de sulfato amónico o de urea.

Señalan también los técnicos que como el abonamiento de cada finca presenta problemas locales especiales, es el agricultor mismo quien tiene que decidir cuál de los dos productos, la urea o el sulfato amónico, le conviene usar, tomando en cuenta el costo por unidad de nitrógeno, el de aplicación, el equipo de que disponga, la condición de los suelos y las ventajas y desventajas de cada uno.